



Referenčni priročnik za strojno opremo

Poslovni računalniki HP Compaq
Model dc7600 v prilagodljivem
ohišju ministolp

Št. dela dokumenta: 384568-BA1

Maj 2005

Osnovne informacije za nadgradnjo tega modela računalnika.

© Copyright 2005 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Informacije v tem priročniku se lahko spremenijo brez poprejšnjega obvestila.

Microsoft in Windows sta blagovni znamki družbe Microsoft Corporation
v ZDA in drugih državah.

Edine garancije za HP-jeve izdelke oziroma storitve so navedene v izrecnih izjavah
o jamstvu, priloženih tem izdelkom oziroma storitvam. Noben del tega dokumenta
se ne sme razlagati kot dodatno jamstvo. HP ni odgovoren za tehnične ali uredniške
napake ali pomanjkljivosti v tem dokumentu.

Ta dokument vsebuje zasebne informacije, ki so zaščitene z avtorskimi pravicami.
Nobenega dela tega dokumenta ne smete fotokopirati, reproducirati ali prevesti
v drug jezik brez poprejšnjega izrecnega pisnega dovoljenja družbe
Hewlett-Packard Company.



OPOZORILO: Takole poudarjeno besedilo opozarja, da utegnete biti
izpostavljeni telesnim poškodbam ali smrtni nevarnosti, če ne boste
upoštevali navodil.



PREVIDNO: Takole poudarjeno besedilo opozarja, da lahko pride do
poškodbe opreme oziroma izgube podatkov, če ne boste upoštevali navodil.

Referenčni priročnik za strojno opremo

Poslovni računalniki HP Compaq

Model dc7600 v prilagodljivem ohišju ministolp

Prva izdaja (Maj 2005)

Št. dela dokumenta: 384568-BA1

Vsebina

1 Funkcije izdelka

Standardne konfiguracijske funkcije	1–1
Deli na sprednji strani	1–2
Deli na hrbtni strani	1–3
Tipkovnica	1–4
Uporaba tipk z logotipom Windows	1–5
Posebne funkcije miške	1–5
Mesto serijske številke	1–6
Spreminjanje iz konfiguracije ministolp v namizno konfiguracijo	1–7
Spreminjanje iz namizne konfiguracije v konfiguracijo ministolp	1–10

2 Nadgradnje strojne opreme

Funkcije, ki olajšujejo popravila	2–1
Opozorila in varnostna priporočila	2–1
Smart Cover, ključavnica pokrova	2–2
Uporaba varnostnega ključa	2–2
Odstranjevanje pokrova računalnika	2–4
Vnovična namestitev pokrova računalnika	2–5
Odstranjevanje sprednje okrasne plošče	2–6
Vnovična namestitev sprednje okrasne plošče	2–7
Odstranjevanje zaščitnih pokrovov	2–8
Namestitev dodatnega pomnilnika	2–9
Moduli DIMM	2–9
Pomnilniški moduli DDR2-SDRAM DIMM	2–9
Nameščanje modulov DIMM v podnožja	2–10
Namestitev modulov DIMM	2–12
Namestitev ali odstranjevanje razširitvene kartice	2–14
Mesta pogonov	2–20
Namestitev dodatnih pogonov	2–21
Namestitev optičnega pogona ali druge naprave za shranjevanje na izmenljive nosilce podatkov	2–23
Namestitev trdega diska SATA v 3,5-palčno ležišče za pogone	2–26
Odstranjevanje pogona iz ležišča za pogone	2–29

A Tehnični podatki

B Zamenjava baterije

C Možnosti za zaklepanje

Namestitev varnostne ključavnice	C–1
Priklepanje s kablom	C–1
Obešanka	C–2
Zaklep za ohišje	C–3

D Elektrostatična razelektritev

Preprečevanje elektrostatične razelektritve	D–1
Načini ozemljitve	D–1

E Priporočila za uporabo računalnika, njegovo redno vzdrževanje in priprava za prevoz

Priporočila za uporabo računalnika in redno vzdrževanje	E–1
Previdnostni ukrepi za optične pogone	E–2
Med uporabo	E–2
Čiščenje	E–2
Varnost	E–2
Priprava za prevoz	E–3

Stvarno kazalo

Funkcije izdelka

Standardne konfiguracyjske funkcije

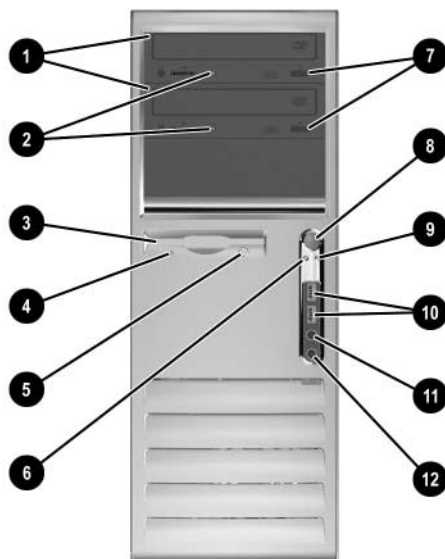
Računalnik HP Compaq v prilagodljivem ohišju ministolp lahko preprosto pretvorite v namizni računalnik. Funkcije se lahko razlikujejo glede na model računalnika. Če želite popoln seznam strojne in programske opreme v računalniku, zaženite program za diagnosticiranje (priložen nekaterim modelom). Navodila za uporabo programa najdete v *Priročniku za odpravljanje težav* na CD-ju *Documentation and Diagnostics*.



Prilagodljivo ohišje ministolp

Deli na sprednji strani

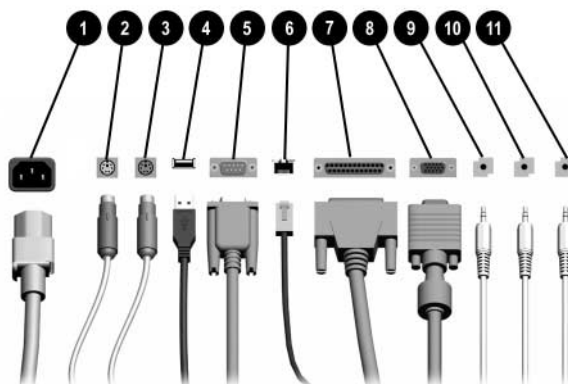
Konfiguracija pogonov se lahko razlikuje od modela do modela.



Deli na sprednji strani

❶ optični pogoni	❷ gumba za izmet diskov v optičnih pogonih
❸ lučke za dejavnost optičnega pogona	❸ gumb za napajanje z dvema stanjema
❹ disketni pogon (dodatni)	❹ lučka za napajanje
❺ lučka za dejavnost disketnega pogona (dodatnega)	❺ vrata USB (Universal Serial Bus)
❻ gumb za izmet diskete (dodaten)	❻ priključek za slušalke
❼ lučka za dejavnost trdega diska	❼ priključek za mikrofona
✎ Optični pogon je pogon CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW ali kombinirani pogon CD-RW/DVD.	

Deli na hrbtni strani



Deli na hrbtni strani

❶	priključek za napajalni kabel	❷	vzporedni priključek
❸	priključek PS/2 za miško (zelen)	❸	priključek za monitor
❹	priključek PS/2 za tipkovnico (vijoličast)	❹	priključek za izhodni vod za zvočne naprave z lastnim napajanjem (zelen)
❺	univerzalno zaporedno vodilo (USB)	❺	priključek za zvočni vhod (moder)
❻	zaporedni priključek	❻	priključek za mikrofona (rožnat)
❼	omrežni priključek RJ-45		

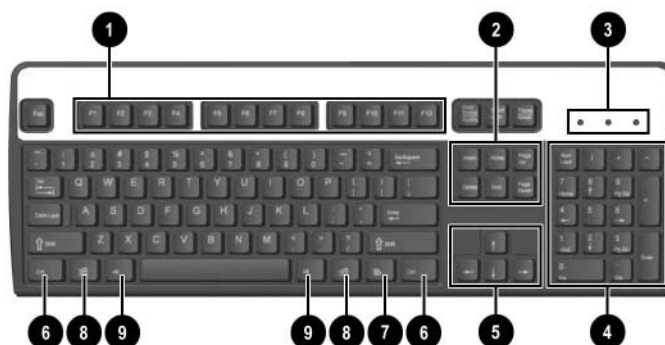


Postavitev in število priključkov se lahko razlikujeta glede na model računalnika.

Priključek za monitor na sistemski plošči je nedejaven, če je v računalniku nameščena grafična kartica PCI Express.

Če je nameščena grafična kartica ADD2, lahko hkrati uporabljate priključek na sistemski plošči in tistega na kartici, vendar boste morda morali prej spremeniti nekatere nastavitve v programu F10 Computer Setup. Več informacij o zagonskem zaporedju najdete v *Priročniku za program Computer Setup (F10)* na CD-ju *Documentation and Diagnostics*.

Tipkovnica



Deli tipkovnice

❶ funkcijske tipke	Za posebne funkcije, ki se razlikujejo glede na uporabljeno programsko opremo.
❷ tipke za urejanje	To so tipke Insert, Home, Page Up, Delete, End in Page Down.
❸ lučke stanja	Označujejo stanje računalnika in nastavitve tipkovnice (Num Lock, Caps Lock in Scroll Lock).
❹ številске tipke	Delujejo kot številčnica žepnega računalnika.
❺ puščične tipke	Uporabljajo se za premikanje po dokumentu ali spletnem mestu. Omogočajo premikanje v levo, desno, navzgor ali navzdol brez miške.
❻ tipki Ctrl	Uporabljata se skupaj z drugimi tipkami, njun učinek pa je odvisen od programske opreme, ki jo uporabljate.
❼ tipka za priročni meni*	Tako kot desna tipka miške se uporablja za odpiranje priročnih menijev v programih zbirke Microsoft Office. V drugih programih se lahko uporablja tudi za izvajanje drugih funkcij.
❽ tipki z logotipom Windows*	Uporabljata se za odpiranje menija Start v operacijskemu sistemu Microsoft Windows. Skupaj z drugimi tipkami se uporabljata tudi za izvedbo različnih opravil.
❾ tipki Alt	Uporabljata se skupaj z drugimi tipkami, njun učinek pa je odvisen od programske opreme, ki jo uporabljate.

*Tipka je na voljo samo na določenih zemljepisnih območjih.

Uporaba tipk z logotipom Windows

Tipko z logotipom Windows lahko uporabite skupaj z drugimi tipkami za izvajanje določenih funkcij, ki so na voljo v operacijskih sistemih Windows. Položaj tipke z logotipom Windows si lahko ogledate v razdelku [«Tipkovnica»](#).

tipka z logotipom Windows	Prikaže ali skrije meni Start.
tipka z logotipom Windows + d	Prikaže namizje.
tipka z logotipom Windows + m	Zmanjša vsa okna odprtih programov.
Shift + tipka z logotipom Windows + m	Razveljavi ukaz Zmanjšaj vse.
tipka z logotipom Windows + e	Odpre mapo Moj računalnik.
tipka z logotipom Windows + f	Zažene funkcijo za iskanje dokumentov.
tipka z logotipom Windows + Ctrl + f	Zažene funkcijo za iskanje računalnikov.
tipka z logotipom Windows + F1	Odpre pomoč za Windows.
tipka z logotipom Windows + I	Če ste povezani v omrežno domeno, zaklene računalnik, če niste, pa omogoča preklap med uporabniki.
tipka z logotipom Windows + r	Odpre pogovorno okno Zaženi.
tipka z logotipom Windows + u	Zažene upravitelja pripomočkov za ljudi s posebnimi potrebami.
tipka z logotipom Windows + Tab	Odpre naslednji gumb v opravljeni vrstici.

Posebne funkcije miške

Večina programov podpira uporabo miške. Funkcije, dodeljene tipkam miške, se razlikujejo glede na programe, ki jih uporabljate.

Mesto serijske številke

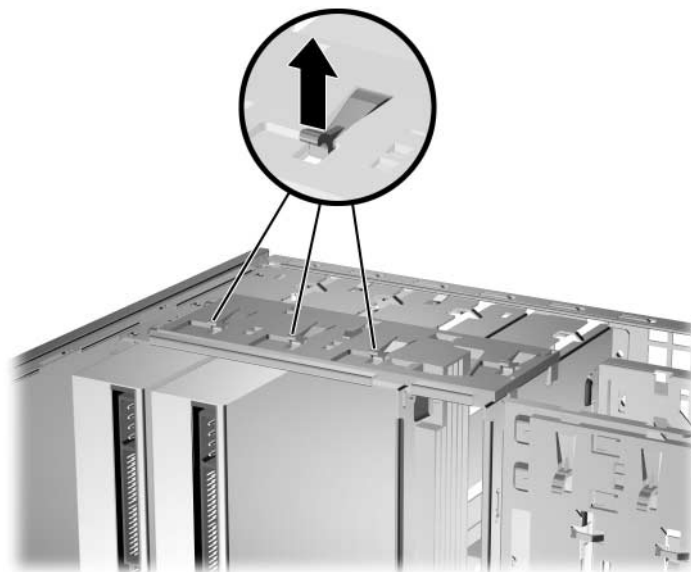
Vsak računalnik ima enolično serijsko številko in identifikacijsko številko izdelka, ki sta zapisani na zgornji strani računalnika. Ti dve številki imejte pri roki, ko se za pomoč obrnete na podporo uporabnikom.



Mesto serijske številke in identifikacijske številke izdelka

Spreminjanje iz konfiguracije ministolp v namizno konfiguracijo

1. Če ste zaklenili ključavnico pokrova, znova zaženite računalnik in nato še program Computer Setup, kjer lahko ključavnico odklenete.
2. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in nato iz vseh zunanjih naprav.
3. Odstranite pokrov računalnika, kot je opisano v razdelku [«Odstranjevanje pokrova računalnika»](#).
4. Odstranite sprednjo okrasno ploščo, kot je opisano v razdelku [«Odstranjevanje sprednje okrasne plošče»](#).
5. Iztaknite vse napajalne in podatkovne kable na hrbtni strani pogonov v 5,25-palčnih ležiščih.
6. Pogone sprostite iz 5,25-palčnih ležišč za pogone tako, da dvignete jeziček za sprostitev na zelenem zaklepu nosilcu pogona. Pridržite jeziček in povlecite pogon iz ležišča. Postopek ponovite za vse 5,25-palčne pogone.



Odstranjevanje 5,25-palčnih pogonov iz ležišč za pogone (ministolp)

7. Preden pogon znova namestite v ohišje, ga obrnite, tako da bo usmerjen pravokotno na že vgrajeni 3,5-palčni pogon. Pogona mora biti vzporeden z zelenim zaklepom nosilca pogona.



Namestitev pogona v namizni konfiguraciji

8. Previdno potisnite pogon v najvišje nezasedeno ležišče, da se zaskoči. Ko je pogon pravilno vstavljen, se bo zaklep samodejno zaklenil. Postopek ponovite za vse pogone.



PREVIDNO: Spodnje ležišče za 5,25-palčne pogone je krajše kot drugi dve ležišči. Podpira pogone globine največ 17 cm, vključno s kabli, pritrjenimi na njihovo hrbtno stran. Vanj ne vstavljajte večjega pogona, na primer optičnega, ker lahko poškodujete tako pogon kot sistemsko ploščo.

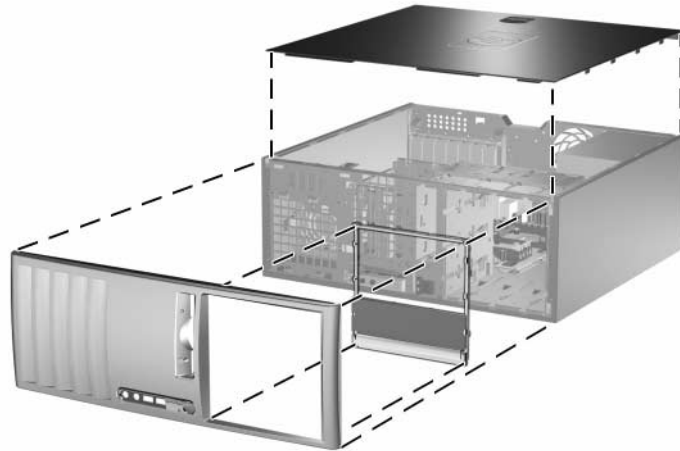
Če pogone vstavljate na silo, jih lahko poškodujete.

9. Znova priključite vse napajalne in podatkovne kable na pogone v 5,25-palčnih ležiščih.
10. Odstranite pomožni pokrov sprednje okrasne plošče, kot je opisano v razdelku [«Odstranjevanje zaščitnih pokrovov»](#).



PREVIDNO: Ko pomožni pokrov potegnete s sprednje okrasne plošče, ga držite povsem naravnost. Če ga izvlečete pod kotom, lahko poškodujete nožice, s katerimi je pritrjen na sprednjo okrasno ploščo.

11. Zaščitne pokrove namestite na pomožni pokrov tako, da bodo pravilno obrnjeni za namizno konfiguracijo.
12. Namestite pomožni pokrov tako, da bo logotip na spodnji strani (obrnite ga za 90°), in ga vstavite v okrasno ploščo.

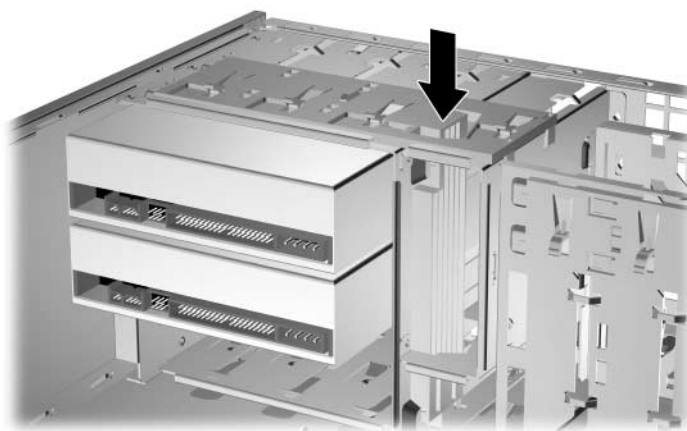


Spreminjanje iz konfiguracije ministolp v namizno konfiguracijo

13. Znova namestite sprednjo okrasno ploščo in pokrov računalnika.
14. Znova priključite zunanje naprave.
15. Če ponavadi zaklepate ključavnico pokrova, jo s programom Computer Setup zaklenite in omogočite senzor za odpiranje pokrova.

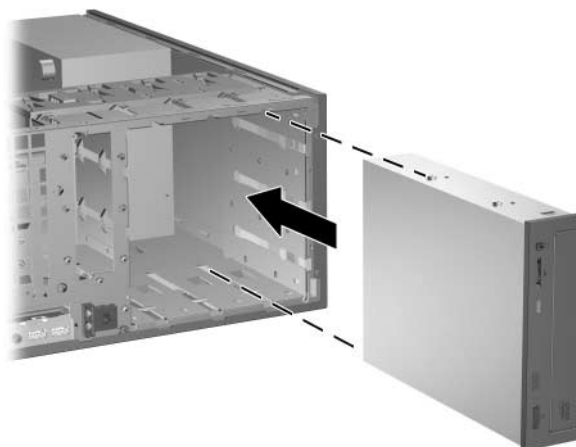
Spreminjanje iz namizne konfiguracije v konfiguracijo ministolp

1. Če ste zaklenili ključavnico pokrova, znova zaženite računalnik in nato še program Computer Setup, kjer lahko ključavnico odklenete.
2. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in nato iz vseh zunanjih naprav.
3. Odstranite pokrov računalnika, kot je opisano v razdelku [«Odstranjevanje pokrova računalnika»](#).
4. Odstranite sprednjo okrasno ploščo, kot je opisano v razdelku [«Odstranjevanje sprednje okrasne plošče»](#).
5. Iztaknite vse napajalne in podatkovne kable na hrbtni strani pogonov v 5,25-palčnih ležiščih.
6. Pogone iz 5,25-palčnih ležišč sprostite tako, da pritisnete rumeni zaklep pogona, kot je prikazano na sliki. Ko pritisnete zaklep pogona, izvlecite pogon iz ležišča.



Odstranjevanje 5,25-palčnih pogonov iz ležišč (namizna konfiguracija)

7. Preden pogon znova namestite v ohišje, ga obrnite, tako da bo usmerjen enako kot že vgrajeni 3,5-palčni pogon. Spodnja stran pogona mora biti vzporedna z rumenim zaklepom pogona.



Namestitev pogona v konfiguraciji ministolp

8. Previdno potisnite pogon v najvišje nezasedeno ležišče, da se zaskoči. Ko je pogon pravilno vstavljen, se bo zaklep samodejno zaklenil. Postopek ponovite za vse pogone.



PREVIDNO: Spodnje ležišče za 5,25-palčne pogone je krajše kot drugi dve ležišči. Podpira pogone globine največ 17 cm, vključno s kablji, pritrjenimi na njihovo hrbtno stran. Vanj ne vstavljajte večjega pogona, na primer optičnega, ker lahko poškodujete tako pogon kot sistemsko ploščo.

Če pogone vstavljate na silo, jih lahko poškodujete.

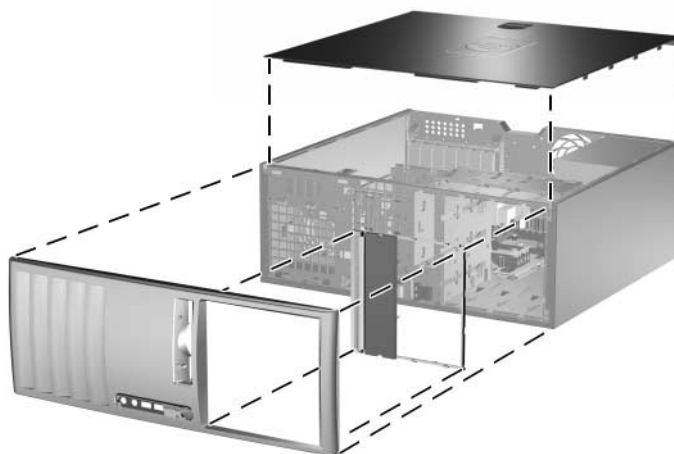
9. Znova priključite vse napajalne in podatkovne kable na pogone v 5,25-palčnih ležiščih.

10. Odstranite pomožni pokrov sprednje okrasne plošče, kot je opisano v razdelku [«Odstranjevanje zaščitnih pokrovov»](#).



PREVIDNO: Ko pomožni pokrov potegnete s sprednje okrasne plošče, ga držite povsem naravnost. Če ga izvlečete pod kotom, lahko poškodujete nožice, s katerimi je pritrjen na sprednjo okrasno ploščo.

11. Zaščitne pokrove namestite na pomožni pokrov tako, da bodo pravilno obrnjeni za konfiguracijo ministolp.
12. Namestite pomožni pokrov tako, da bo logotip na spodnji strani (obrnite ga za 90°), in ga vstavite v okrasno ploščo.



Spreminjanje iz namizne konfiguracije v konfiguracijo ministolp

13. Znova namestite sprednjo okrasno ploščo in pokrov računalnika.
14. Znova priključite zunanje naprave.
15. Če ponavadi zaklepate ključavnico pokrova, jo s programom Computer Setup zaklenite in omogočite senzor za odpiranje pokrova.

Nadgradnje strojne opreme

Funkcije, ki olajšujejo popravila

Računalnik ima več funkcij, ki olajšujejo nadgrajevanje in popravila. Za večino namestitvenih postopkov, opisanih v tem poglavju, ne potrebujete orodij.

Opozorila in varnostna priporočila

Pred nadgrajevanjem računalnika skrbno preberite vsa ustrezna navodila, previdnostne ukrepe in opozorila v tem priročniku.



OPOZORILO: Da bi zmanjšali možnost poškodb zaradi električnega udara ali vročih površin, iztaknite napajalni kabel iz vtičnice in se ne dotikajte notranjih delov, dokler se ne ohladijo.



OPOZORILO: Da bi zmanjšali možnost električnega udara, požara ali poškodb opreme, v vtiče omrežne kartice ne priključujte telekomunikacijskih oziroma telefonskih kablov.



PREVIDNO: Statična elektrika lahko poškoduje električne dele računalnika ali dodatne opreme. Preden začnete te postopke, se ozemljite (dotaknite se ozemljenega kovinskega predmeta). Če želite več informacij, glejte [Dodatek D, «Elektrostatična razelektritev»](#).



PREVIDNO: Ko je računalnik priključen na vir napajanja, je sistemska plošča vedno pod napetostjo. Da bi se izognili okvaram sistemske plošče računalnika, pred odpiranjem računalnika vedno iztaknite napajalni kabel iz vira napajanja.

Smart Cover, ključavnica pokrova



Ključavnica pokrova je dodatna možnost, ki je na voljo samo pri nekaterih modelih.

Ključavnica pokrova (Smart Cover Lock) je mehanizem za zaklepanje pokrova računalnika, ki ga je mogoče zakleniti z geslom za nastavitve. Ta ključavnica preprečuje nepooblaščen dostop do notranjosti računalnika. Računalniki se dobavljajo s ključavnico pokrova v odklenjenem položaju. Več informacij o zaklepanju ključavnice pokrova najdete v priročniku *Upravljanje namizja* na CD-ju *Documentation and Diagnostics*.

Uporaba varnostnega ključa

Če omogočite ključavnico pokrova računalnika in ne morete vnesti gesla za njeno onemogočanje, boste za odpiranje pokrova računalnika potrebovali varnostni ključ (t. i. Smart Cover FailSafe Key). Ključ boste potrebovali za dostop do notranjih delov računalnika v teh primerih:

- Izpad električnega napajanja
- Napaka ob zagonu
- Okvara dela računalnika (npr. procesorja ali napajalnika)
- Pozabljeno geslo



Ključ Smart Cover FailSafe Key je specializirano orodje, ki je na voljo samo pri HP-ju. Bodite pripravljeni – ključ naročite, še preden ga boste res potrebovali.

Naročanje varnostnega ključa:

- Obrnite se na pooblaščenega prodajalca ali serviserja izdelkov HP. Naročite del št. 166527-001 za varnostni ključ v obliki ključa ali št. 166527-002 za nastavek za izvijač.
- Informacije o naročanju najdete na HP-jevem spletnem mestu (www.hp.com).
- Pokličite ustrezno številko, navedeno v garancijski izjavi.

Odpiranje pokrova računalnika, kadar je nameščena ključavnica pokrova:

1. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave.
2. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in nato iz vseh zunanjih naprav.
3. Z varnostnim ključem odstranite varnostna vijaka, s katerima je ključavnica pritrjena na ohišje računalnika.



Odstranjevanje vijakov ključavnice za zaklepanje pokrova

4. Odstranite stranski pokrov. Glejte [«Odstranjevanje pokrova računalnika»](#).

Ko boste želeli znova pritrditi ključavnico za zaklepanje pokrova, za to uporabite varnostne vijake.

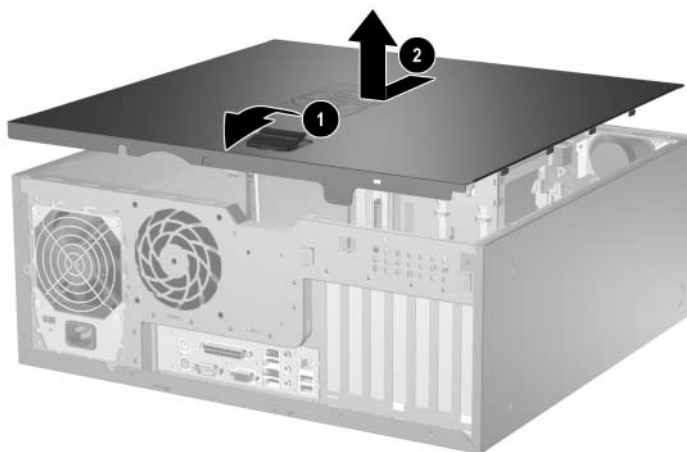
Odstranjevanje pokrova računalnika

1. Če ste zaklenili ključavnico pokrova, znova zaženite računalnik in nato še program Computer Setup, kjer lahko ključavnico odklenete.
2. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave.
3. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in nato iz vseh zunanjih naprav.



PREVIDNO: Preden odstranite pokrov računalnika, se prepričajte, da je računalnik izklopljen in da napajalni kabel ni priključen na električno vtičnico.

4. Računalnik položite na večjo stranico, da bo stabilnejši.
5. Dvignite ročaj pokrova ❶, povlecite pokrov k sebi za približno 2,5 cm in ga dvignite ❷.



Odstranjevanje pokrova računalnika

Vnovična namestitev pokrova računalnika

1. Računalnik položite na večjo stranico, da bo stabilnejši.
2. Jezičke na pokrovu poravnajte z odprtinami na ohišju in potisnite pokrov nanj, da se zaskoči.

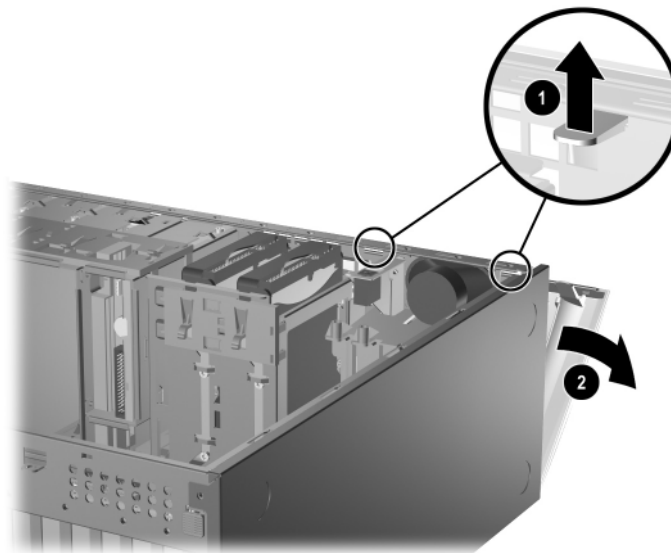


Vnovična namestitev pokrova računalnika

3. Če ponavadi zaklepate ključavnico pokrova, jo s programom Computer Setup zaklenite in omogočite senzor za odpiranje pokrova.

Odstranjevanje sprednje okrasne plošče

1. Če ste zaklenili ključavnico pokrova, znova zaženite računalnik in nato še program Computer Setup, kjer lahko ključavnico odklenete.
2. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in nato iz vseh zunanjih naprav.
3. Odstranite pokrov na desni strani računalnika.
4. Jezička za sprostitvev **1** potisnite navzgor in povlecite sprednjo okrasno ploščo z ohišja računalnika, da jo sprostite **2**.



Odstranjevanje sprednje okrasne plošče

Vnovična namestitev sprednje okrasne plošče

Ko okrasno ploščo znova pritrjujete, spodnje zatiče pravilno namestite v ohišje ❶, preden jo obrnete v prvotni položaj ❷.



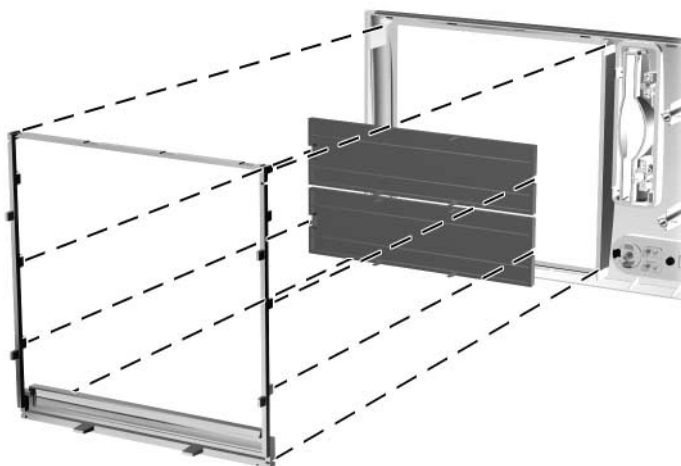
Vnovična namestitev sprednje okrasne plošče

Odstranjevanje zaščitnih pokrovov

1. Če ste zaklenili ključavnico pokrova, znova zaženite računalnik in nato še program Computer Setup, kjer lahko ključavnico odklenete.
2. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in nato iz vseh zunanjih naprav.
3. Odstranite pokrov računalnika in nato še sprednjo okrasno ploščo.
4. Pomožni pokrov, na katerem so nameščeni zaščitni pokrovi, previdno povlecite s sprednje okrasne plošče in nato odstranite želeni zaščitni pokrov.



PREVIDNO: Ko pomožni pokrov potegnete s sprednje okrasne plošče, ga držite povsem naravnost. Če ga izvlečete pod kotom, lahko poškodujete nožice, s katerimi je pritrjen na sprednjo okrasno ploščo.



*Odstranjevanje zaščitnih pokrovov s pomožnega pokrova
(prikazana je namizna različica)*



Pri vnovičnem pritrjevanju pomožnega pokrova naj bodo nožice in preostali zaščitni pokrovi pravilno poravnani. Ko je pomožni pokrov v pravilnem položaju, mora biti logotip na njegovi spodnji strani.

Namestitev dodatnega pomnilnika

Računalnik je tovarniško opremljen s pomnilnikom DDR2-SDRAM (Double Data Rate 2 Synchronous dynamic random access memory) v modulih DIMM (dual inline memory module).

Moduli DIMM

V pomnilniška podnožja na sistemski plošči lahko vstavite največ štiri standardne pomnilniške module DIMM. V teh podnožjih je tovarniško vgrajen vsaj en modul DIMM. Če želite največjo možno količino pomnilnika, ga lahko na sistemsko ploščo namestite do 4 GB, in sicer konfiguriranega v visoko zmogljivem dvokanalnem načinu.

Pomnilniški moduli DDR2-SDRAM DIMM

Če želite, da sistem pravilno deluje, namestite takšne pomnilniške module DDR2-SDRAM DIMM:

- standardni s 240 stiki;
- PC2-4200 533 MHz, brez medpomnilnika;
- 1,8-voltni moduli DDR2-SDRAM DIMM.

Moduli DDR2-SDRAM DIMM morajo tudi:

- podpirati zakasnitev CAS (CAS latency) 4 (CL = 4) za DDR2/533 MHz
- vsebovati obvezne informacije JEDEC SPD.

Računalnik poleg tega podpira še:

- 128-, 256- in 512-megabitno pomnilniško tehnologijo brez ECC;
- tako enostranske kot dvostranske module DIMM;
- module DIMM, sestavljene s pomnilnikom x8 in x16 DDR (moduli, sestavljeni s pomnilnikom x4 SDRAM, niso podprti).



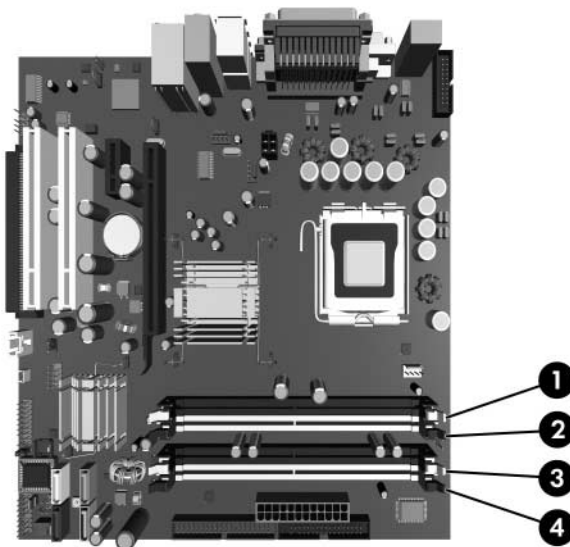
Če namestite nepodprte module DIMM, se sistem ne bo zagnal.

Nameščanje modulov DIMM v podnožja

Sistem bo samodejno deloval v enokanalnem načinu, v dvokanalnem asimetričnem načinu ali v zmogljivejšem prepletenem dvokanalnem načinu, odvisno od tega, kako so nameščeni moduli DIMM.

- Sistem bo deloval v enokanalnem načinu, če so moduli DIMM nameščeni le v enem kanalu.
- Sistem bo deloval v asimetričnem dvokanalnem načinu, če celokupna zmogljivost modulov DIMM v kanalu A ni enaka celokupni zmogljivosti modulov DIMM v kanalu B.
- Sistem bo deloval v zmogljivejšem prepletenem dvokanalnem načinu, če je celotna zmogljivost modulov DIMM v kanalu A enaka celokupni zmogljivosti modulov DIMM v kanalu B. Tehnologija in širina naprav v kanalih pa se lahko razlikujeta. Če sta na primer v kanalu A dva modula DIMM z zmogljivostjo 256 MB, v kanalu B pa je en modul DIMM z zmogljivostjo 512 MB, bo sistem deloval v prepletenem načinu.
- V vseh načinih je največja hitrost delovanja odvisna od najpočasnejšega modula DIMM v sistemu.

Na sistemski plošči so štiri podnožja za pomnilniške module DIMM (za vsak kanal dve). Označena so XMM1, XMM2, XMM3 in XMM4. Podnožji XMM1 in XMM2 delujeta v pomnilniškem kanalu A, podnožji XMM3 in XMM4 pa v pomnilniškem kanalu B.



Mesta podnožij za pomnilniške module DIMM

Element	Opis	Barva podnožja
❶	Podnožje za modul DIMM XMM1, kanal A	Črna
❷	Podnožje za modul DIMM XMM2, kanal A	bele barve
❸	Podnožje za modul DIMM XMM3, kanal B	Črna
❹	Podnožje za modul DIMM XMM4, kanal B	bele barve

Namestitev modulov DIMM



PREVIDNO: Podnožja za pomnilniške module v računalniku imajo zlate kovinske stike. Pri nadgradnji pomnilnika je pomembno, da uporabite pomnilniške module s pozlačenimi kovinskimi stiki, ker lahko sicer zaradi stika med nezdružljivimi kovinami pride do korozije in oksidacije.



PREVIDNO: Statična elektrika utegne poškodovati elektronske dele računalnika ali dodatne razširitvene kartice. Preden začnete te postopke, se ozemljite (dotaknite se ozemljenega kovinskega predmeta). Več informacij najdete v razdelku [Dodatek D, «Elektrostatična razelektritev»](#).



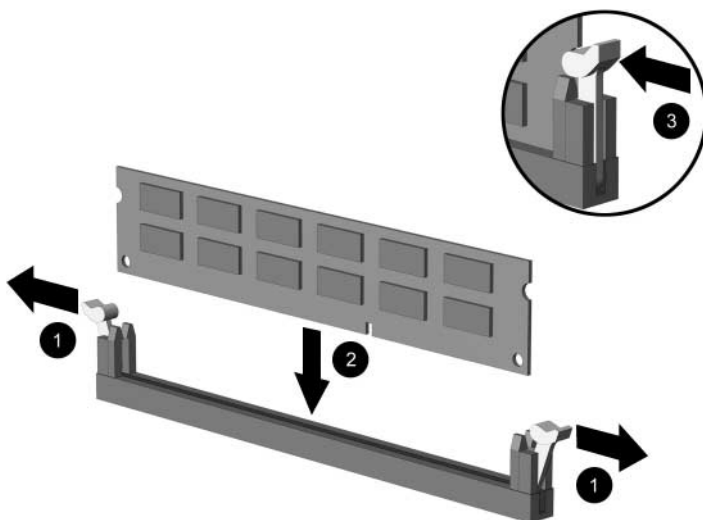
PREVIDNO: Bodite previdni, da se pri ravnanju s pomnilniškimi moduli ne dotaknete kovinskih stikov, ker lahko tako modul poškodujete.

1. Če ste zaklenili ključavnico pokrova, znova zaženite računalnik in nato še program Computer Setup, kjer lahko ključavnico odklenete.
 2. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave.
 3. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in nato iz vseh zunanjih naprav.
 4. Odstranite pokrov na desni strani računalnika.
 5. Poiščite podnožja za pomnilniške module na sistemski plošči.
-



OPOZORILO: Ne dotikajte se vročih površin v računalniku, dokler se ne ohladijo, sicer se utegneta poškodovati.

6. Odprite oba zaklepa podnožja za pomnilniški modul ❶ in vstavite modul ❷.



Vstavljanje pomnilniškega modula DIMM



Pomnilniški modul lahko namestite samo na en način. Zarezo na modulu poravnajte z jezičkom v podnožju.

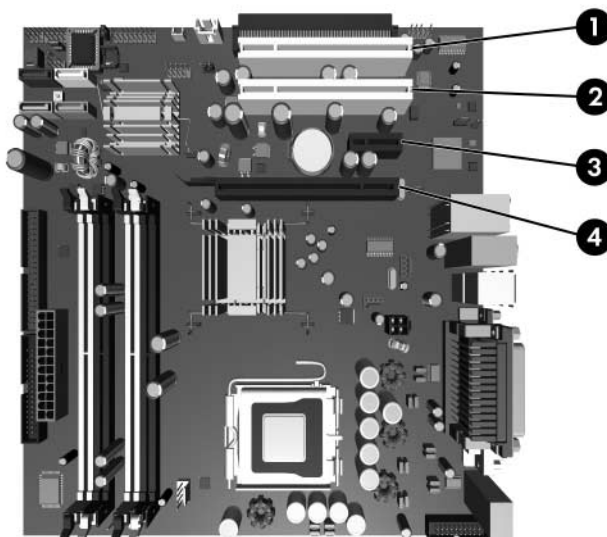


Če želite, da računalnik deluje čim učinkoviteje, pomnilniške module vstavite tako, da bo njihova skupna zmogljivost v kanalu A in kanalu B enaka. Če je v podnožju XMM1 že nameščen modul DIMM, vi pa želite dodati še enega, je priporočljivo, da ga namestite v podnožje XMM3 ali XMM4 in da je njegova zmogljivost enaka kot zmogljivost prvega modula.

7. Potisnite modul v podnožje tako, da je vstavljen do konca in v pravilnem položaju. Zaprite zaklepa ❸.
8. Ponovite postopek od 6. do 7. koraka za vse dodatne module, ki jih želite namestiti.
9. Znova namestite pokrov računalnika.
10. Če ponavadi zaklepate ključavnico pokrova, jo s programom Computer Setup zaklenite in omogočite senzor za odpiranje pokrova. Računalnik bo samodejno zaznal dodani pomnilnik, ko ga naslednjič vklopite.

Namestitev ali odstranjevanje razširitvene kartice

Računalnik ima dve standardni razširitveni mesti PCI, kamor lahko namestite razširitveno kartico, dolgo do 17,46 cm. Na voljo sta tudi razširitveno mesto PCI Express x1 in razširitveno mesto PCI Express x16.



Položaj razširitvenih mest

Element	Opis
❶	Razširitveno mesto PCI
❷	Razširitveno mesto PCI
❸	Razširitveno mesto PCI Express x1
❹	Razširitveno mesto PCI Express x16



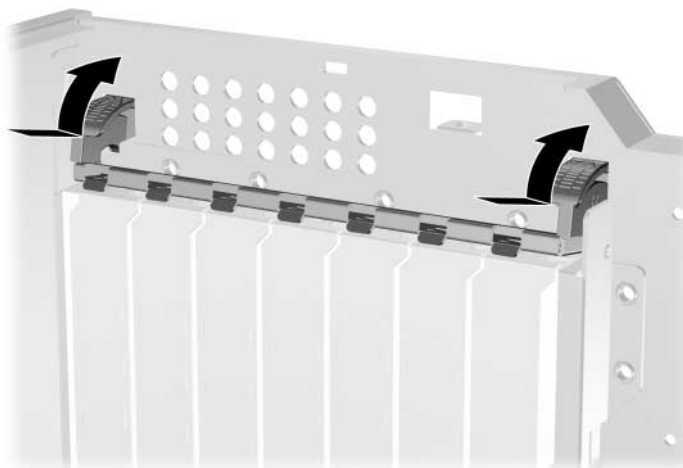
Nekaterim modelom je priložena razširitvena enota PCI, ki poveča število razširitvenih mest PCI na sistemski plošči; tako imate na voljo kar štiri razširitvena mesta.



V razširitveno mesto PCI Express x16 lahko namestite razširitveno kartico PCI Express x1, x4, x8 ali x16.

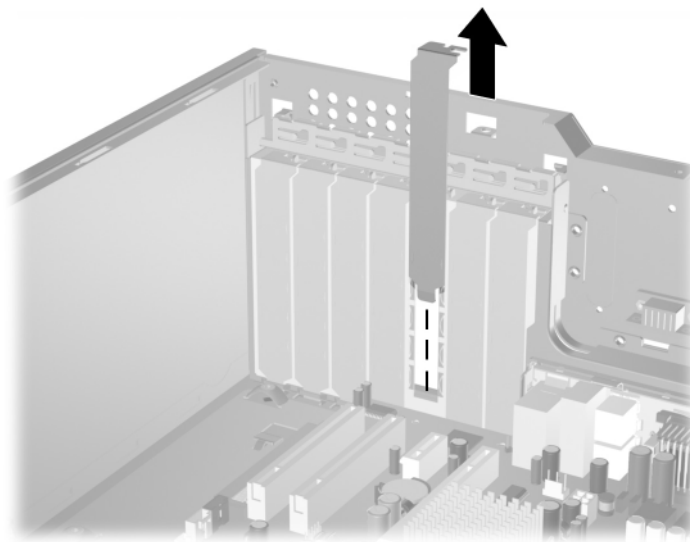
Razširitveno kartico namestite takole:

1. Če ste zaklenili ključavnico pokrova, znova zaženite računalnik in nato še program Computer Setup, kjer lahko ključavnico odklenete.
2. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave.
3. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in nato iz vseh zunanjih naprav.
4. Odstranite pokrov na desni strani računalnika.
5. Poiščite ustrezno prazno razširitveno mesto na sistemski plošči in ustrezno režo za razširitveno kartico na hrbtni strani ohišja.
6. Zelena jezička na notranji strani ohišja potisnite navzdol in navzven ter zaklep razširitvene kartice obrnite navzgor.



Odpiranje nosilca za razširitvene kartice

7. Preden namestite novo razširitveno kartico, odstranite zaščitni pokrov razširitvenega mesta ali že nameščeno kartico.
 - a. Če razširitveno kartico nameščate v prazno razširitveno mesto, odstranite zaščitni pokrov na hrbtni strani računalnika. Dvignite pokrov razširitvenega mesta.

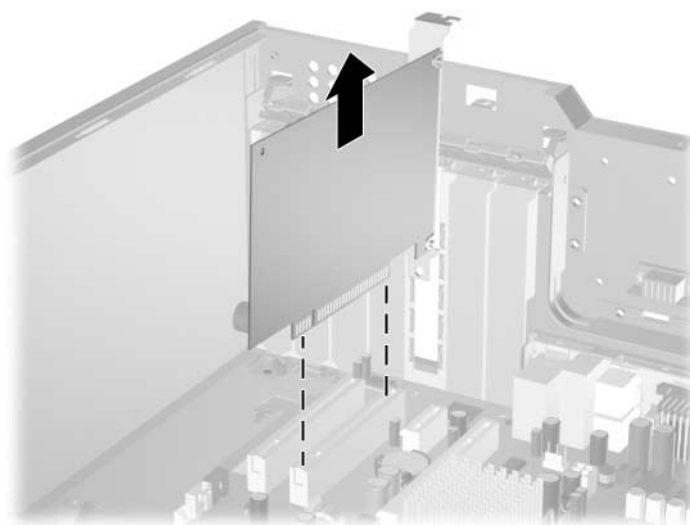


Odstranjevanje pokrova razširitvenega mesta

- b. Standardno kartico PCI odstranite tako, da jo primete na obeh straneh ter jo premikate naprej in nazaj, dokler ne izskoči iz reže. Povlecite jo naravnost navzgor, da jo odstranite. Bodite previdni, da se s kartico ne dotaknete drugih delov računalnika.



Če želite odstraniti že nameščeno razširitveno kartico, iztaknite vse kable, ki utegnejo biti priključeni nanjo.

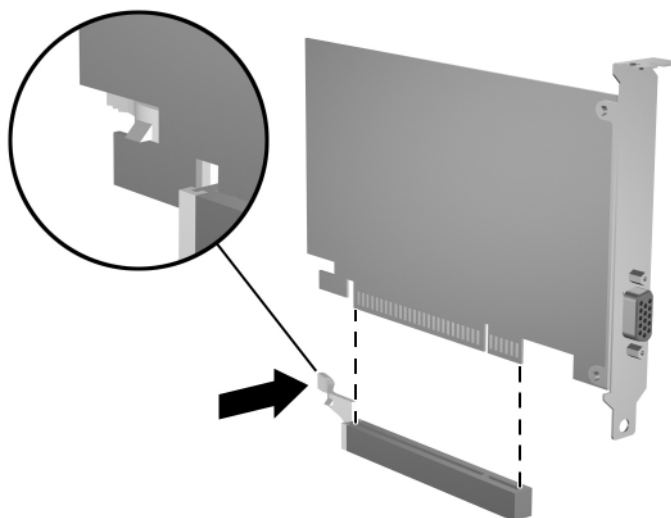


Odstranjevanje standardne razširitvene kartice PCI

- c. Kartico PCI Express x16 odstranite tako, da ročico za zaklepanje na razširitvenem mestu potegnete proč od kartice, nato pa to previdno premikate naprej in nazaj, dokler ne izskoči iz reže. Povlecite jo naravnost navzgor, da jo odstranite. Bodite previdni, da se s kartico ne dotaknete drugih delov računalnika.



Če želite odstraniti že nameščeno razširitveno kartico, iztaknite vse kable, ki utegnejo biti priključeni nanjo.



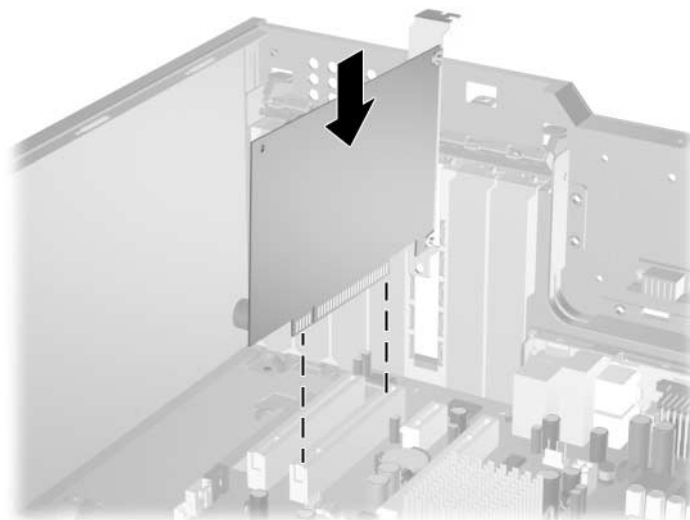
Odstranjevanje razširitvene kartice PCI Express x16

8. Kartico shranite v antistatično embalažo.
9. Če ne nameravate vstaviti nove razširitvene kartice, namestite zaščitni pokrov za razširitveno mesto.



PREVIDNO: Ko odstranite razširitveno kartico, morate ali namestiti novo ali pa razširitveno mesto pokriti z zaščitnim pokrovom, sicer hlajenje notranjih delov ne bo pravilno.

10. Novo razširitveno kartico namestite tako, da nosilec na njeni zadnji strani vstavite v režo na hrbtni strani ohišja in kartico potisnete v razširitveno mesto na sistemski plošči.



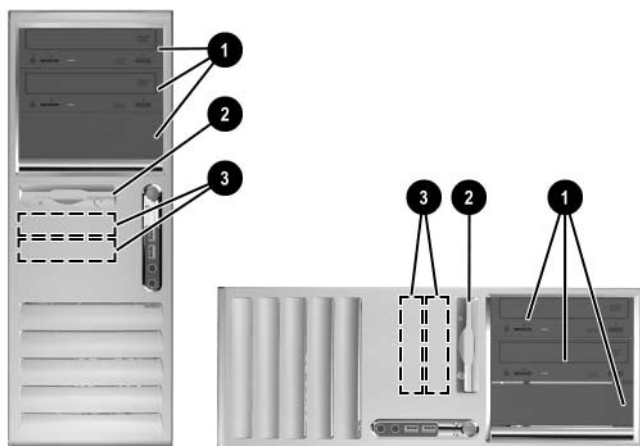
Namestitev razširitvene kartice



Pri namestitvi razširitveno kartico do konca potisnite v razširitveno mesto, tako da bo celoten priključek v njem.

11. Zaprite zaklep pokrova razširitvenega mesta, tako da se zaskoči.
12. Po potrebi na kartico, ki ste jo namestili, priključite zunanje kable. Nato na sistemsko ploščo priključite še notranje kable, če je treba. Če je za kartico potreben zvok, priključite zvočni kabel na priključek na sistemski plošči, ki je označen z «Aux» (ob robu sistemske plošče pred razširitvenimi mesti za kartice PCI).
13. Znova pritrdite pokrov računalnika.
14. Če ponavadi zaklepate ključavnico pokrova, jo s programom Computer Setup zaklenite in omogočite senzor za odpiranje pokrova.
15. Če je treba, znova konfigurirajte računalnik. Navodila najdete v *Priročniku za program Computer Setup (F10)* na CD-ju *Documentation and Diagnostics*.

Mesta pogonov



Mesta pogonov v namiznem ohišju in ohišju ministolp

- ❶ Tri 5,25-palčna ležišča polovične višine za dodatne pogone (dodatni nosilec za trdi disk za ta ležišča je na voljo pri HP-ju)
- ❷ Standardno 3,5-palčno ležišče za pogone (prikazan je 1,44-MB disketni pogon)*
- ❸ Dve notranji 3,5-palčni ležišči tretjinske višine za trde diske

*Glede na konfiguracijo računalnika je lahko na tem mestu zaščitni pokrov. Če v tem razširitvenem mestu ni pogona, lahko pozneje vanj namestite 3,5-palčno napravo, kot je disketni pogon, trdi disk ali pogon Zip.

Če želite ugotoviti vrsto in velikost naprav za shranjevanje, vgrajenih v računalnik, uporabite program Computer Setup. Več informacij boste našli v *Priročniku za program Computer Setup (F10)* na CD-ju *Documentation and Diagnostics*.

Namestitev dodatnih pogonov

Ta računalnik podpira do šest pogonov, ki jih je mogoče namestiti v različnih konfiguracijah.

Kadar nameščate dodatne pogone, upoštevajte ta priporočila:

- Primarni trdi disk SATA (Serial ATA) mora biti priključen na primarni krmilnik SATA na sistemski plošči z oznako P60 SATA 0. Sekundarni trdi disk SATA mora biti priključen na sekundarni krmilnik SATA z oznako P61 SATA 1. Tretji disk SATA priključite na priključek z oznako P62 SATA 2, četrtega pa na priključek z oznako P63 SATA 3. HP ne podpira hkratne priključitve trdih diskov SATA in 3,5-palčnih trdih diskov PATA v istem sistemu.
- Razširitvene naprave PATA (Parallel ATA), kot so optični pogoni, tračni pogoni IDE in pogoni Zip, morajo biti priključene na krmilnik PATA (z oznako P20 PRIMARY IDE) s standardnim kablom z 80 vodniki.
- V ležišče polovične višine lahko namestite pogone polovične višine in pogone tretjinske višine.
- Vodilne vijake morate namestiti tako, da bo pogon pravilno poravnan v kletki za pogone. Računalniku so priloženi dodatni vodilni vijaki. Za trdi disk uporabite štiri standardne vijake 6-32, ki so nameščeni na nosilcu trdega diska pod pokrovom računalnika. Za druge pogone uporabite metrske vijake M3; osem jih je pritrjenih na nosilcu disketnega pogona pod pokrovom računalnika. Ti so črne barve, standardni (ameriški) pa srebrne.



PREVIDNO: Da bi se izognili izgubi podatkov in poškodbam računalnika ali diska, upoštevajte naslednje:

- Če nameščate ali odstranujete trdi disk, pravilno zaustavite operacijski sistem, izklopite računalnik in izključite napajalni kabel. Ne odstranjujte trdih diskov, kadar je računalnik vklopljen ali v načinu mirovanja.
- Preden primete trdi disk, se razelektrite. Pri ravnanju z diskom se ne dotikajte priključka. Če želite več informacij o preprečevanju poškodb elektronskih naprav zaradi elektrostatične razelektritve, preberite [Dodatek D, «Elektrostatična razelektritve»](#).
- S pogonom ravnajte previdno; pazite, da vam ne pade na tla.
- Pogona ne vstavljajte na silo.
- Trdi disk ne sme priti v stik s tekočinami ali z napravami, ki proizvajajo elektromagnetna polja, kot so monitorji in zvočniki. Ne izpostavljajte ga zelo visokim ali zelo nizkim temperaturam.
- Če morate pogon poslati po pošti, uporabite oblazinjeno ovojnico ali drugačno vrsto ovojnice oziroma paketa, ki zagotavlja ustrezno zaščito. Ovojnico oziroma paket označite z napisom «Lomljivo. Ravnajte previdno».

Namestitev optičnega pogona ali druge naprave za shranjevanje na izmenljive nosilce podatkov

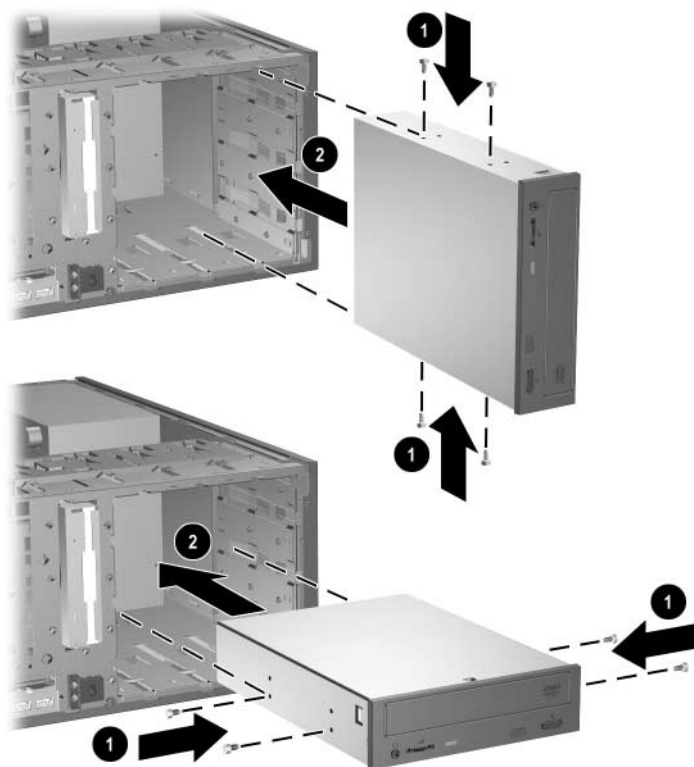


Optični pogon je pogon CD-ROM, CD-R/RW, DVD-ROM, DVD+R/RW ali kombinirani pogon CD-RW/DVD.

1. Če ste zaklenili ključavnico pokrova, znova zaženite računalnik in nato še program Computer Setup, kjer lahko ključavnico odklenete.
 2. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave. Iztaknite napajalni kabel iz vtičnice in odstranite pokrov računalnika.
 3. Odstranite sprednjo okrasno ploščo.
 4. V spodnji odprtini na vsaki strani pogona pritrdite dva vodilna vijaka ❶.
-



Za optične in disketne pogone uporabite vodilne metrske vijake M3. Osem jih je nameščenih na nosilcu disketnega pogona pod pokrovom računalnika. Ti vijaki so črne barve.



Namestitev 5,25-palčnega pogona v ohišju ministolp (zgoraj) ali v namiznem ohišju (spodaj)

5. Namestite pogon v želeno ležišče, tako da ga potisnete v sprednji del kletke za pogone ②; zaklep pogona se bo samodejno zaklenil, ko bo pogon v pravilnem položaju.



PREVIDNO: Spodnje ležišče za 5,25-palčne pogone je krajše kot drugi dve ležišči. Podpira pogone globine največ 17 cm, vključno s kablji, pritrjenimi na njihovo hrbtno stran. Vanj ne vstavljajte večjega pogona, na primer optičnega, ker lahko poškodujete tako pogon kot sistemsko ploščo.

Če pogone vstavljate na silo, jih lahko poškodujete.



Če v spodnje 5,25-palčno ležišče nameščate tretji dodaten pogon, morate namestiti tudi razširitveno kartico s krmilnikom IDE in podatkovni kabel (ni priložen), ker sekundarni krmilnik IDE podpira samo dva pogona.



Pri nameščanju tretjega pogona boste morda morali odstraniti trak, s katerim so pritrjeni dodatni priključki za napajanje.

6. Na hrbtno stran pogona priključite napajalni in signalni kabel.



Priključevanje kablov za pogone

7. Odstranite ustrezeni zaščitni pokrov s pomožnega pokrova na notranji strani sprednje okrasne plošče. Če želite več informacij, preberite razdelek [«Odstranjevanje zaščitnih pokrovov»](#).
8. Znova namestite pokrov računalnika in sprednjo okrasno ploščo.
9. Če ponavadi zaklepate ključavnico pokrova, jo s programom Computer Setup zaklenite in omogočite senzor za odpiranje pokrova.
10. Če je treba, znova konfigurirajte računalnik. Navodila najdete v *Priročniku za program Computer Setup (F10)* na CD-ju *Documentation and Diagnostics*.

Namestitev trdega diska SATA v 3,5-palčno ležišče za pogone



Preden zamenjate trdi disk, ga varnostno kopirajte, tako da boste lahko podatke obnovili na novega.



HP ne podpira hkratne priključitve trdih diskov SATA in 3,5-palčnih trdih diskov PATA v istem sistemu.

Namestitev trdega diska v 3,5-palčno ležišče za pogone

1. Če ste zaklenili ključavnico pokrova, znova zaženite računalnik in nato še program Computer Setup, kjer lahko ključavnico odklenete.
2. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave. Iztaknite napajalni kabel iz vtičnice in odstranite pokrov računalnika.
3. Na vsako stran pogona pritrdite štiri standardne vodilne vijake 6-32.

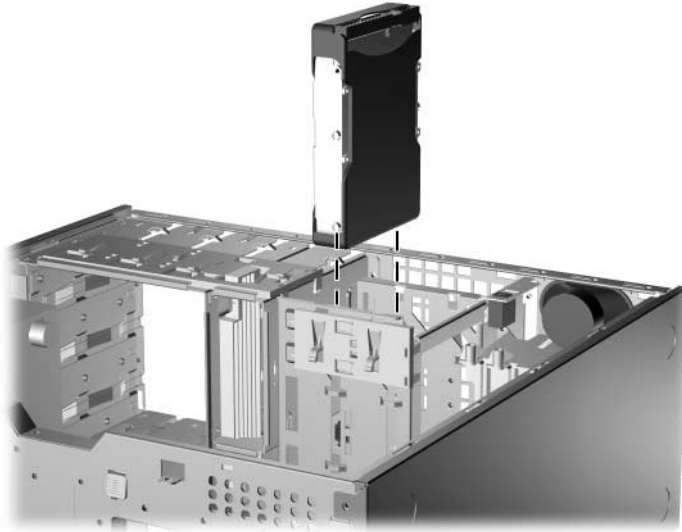


Namestitev vodilnih vijakov trdega diska



Za trdi disk uporabite standardne vodilne vijake 6-32, ki so nameščeni na nosilcu trdega diska pod pokrovom računalnika. Ti vijaki so srebrne barve. Za druge pogone uporabite metrske vijake M3; osem jih je pritrjenih na nosilcu disketnega pogona pod pokrovom računalnika. Ti so črne barve.

4. Potisnite trdi disk v kletko za pogone; pogon se bo samodejno zaskočil v ležišču.

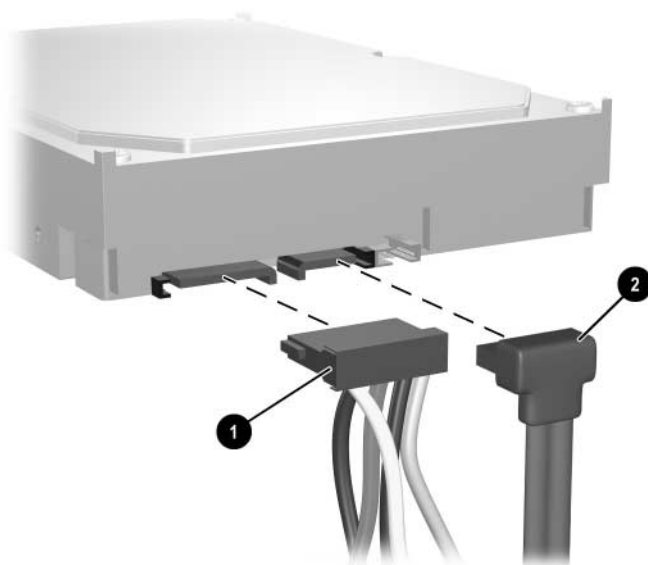


Namestitev trdega diska v ležišče za trdi disk



PREVIDNO: Poskrbite, da bodo vodilni vijaki poravnani z vodili v kletki za pogone. Če pogone vstavljate na silo, jih lahko poškodujete.

5. Napajalni kabel ❶ in podatkovni kabel ❷ priključite na trdi disk.



Priključevanje podatkovnega in napajalnega kabla na trdi disk SATA

6. Drugi konec kablov priključite na ustrezen priključek na sistemski plošči.



Če ima računalnik samo en trdi disk SATA, ga morate priključiti na priključek z oznako P60 SATA 0, da se izognete težavam z učinkovitostjo delovanja trdega diska. Podatkovni kabel drugega trdega diska priključite na priključek z oznako P61 SATA 1.

7. Znova pritrdite pokrov računalnika.
8. Če ponavadi zaklepate ključavnico pokrova, jo s programom Computer Setup zaklenite in omogočite senzor za odpiranje pokrova.
9. Če je treba, znova konfigurirajte računalnik. Navodila najdete v *Priročniku za program Computer Setup (F10)* na CD-ju *Documentation and Diagnostics*.



Če ste namestili primarni trdi disk, vstavite CD *Restore Plus!* ter obnovite operacijski sistem, gonilnike in druge programe, ki so bili tovarniško nameščeni v računalniku. Upoštevajte navodila v priročniku, ki ste ga dobili s CD-jem *Restore Plus!*. Ko se postopek obnove konča, znova namestite datoteke, ki ste jih varnostno kopirali pred zamenjavo trdega diska.

Odstranjevanje pogona iz ležišča za pogone

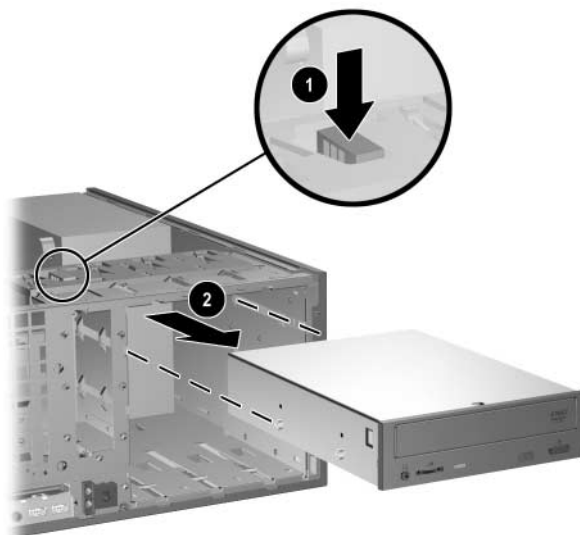
1. Če ste zaklenili ključavnico pokrova, znova zaženite računalnik in nato še program Computer Setup, kjer lahko ključavnico odklenete.
2. Z ukazom operacijskega sistema pravilno izklopite računalnik, nato pa še vse zunanje naprave. Iztaknite napajalni kabel iz vtičnice in odstranite pokrov računalnika.
3. Odstranite sprednjo okrasno ploščo.
4. Iztaknite napajalni in podatkovni kabel s hrbtne strani pogona.



PREVIDNO: Pri odstranjevanju kablov ne vlecite kabla samega, temveč jeziček ali priključek, da se izognete morebitnim poškodbam kabla.

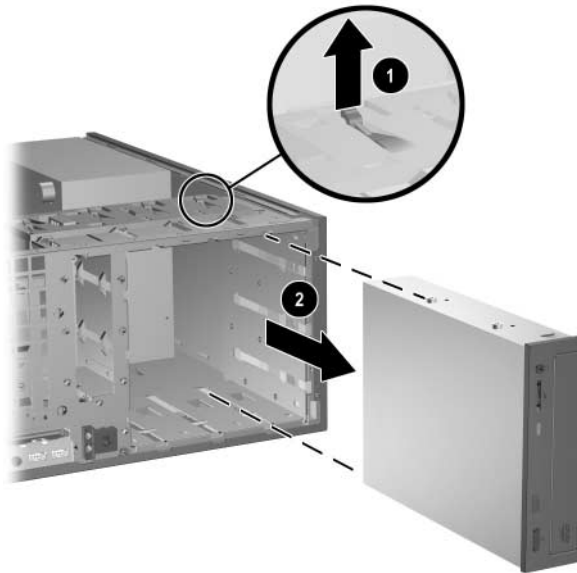
5. Pogon takole odstranite iz ležišča:

- ❑ Če želite odstraniti optični pogon iz namizne konfiguracije, rumeni mehanizem zaklepa pogona pritisnite navzdol **1** in pogon povlecite iz ležišča **2**.



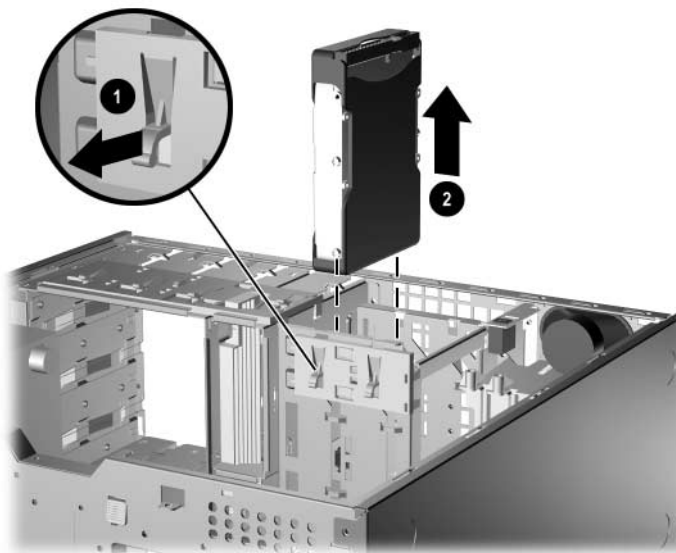
Odstranjevanje optičnega pogona iz namizne konfiguracije

- ❑ Če želite odstraniti disketni ali optični pogon iz konfiguracije ministolp, zeleni mehanizem zaklepa pogona potisnite navzgor ❶ in pogon povlecite iz ležišča ❷.



Odstranjevanje disketnega ali optičnega pogona iz konfiguracije ministolp (prikazan je optični pogon)

- ❑ Če želite odstraniti trdi disk, zeleni mehanizem zaklepa trdega diska potisnite navzgor ❶ in pogon povlecite iz ležišča ❷.



Odstranjevanje trdega diska

6. Odstranjeni pogon shranite v antistatični embalaži.

Tehnični podatki

Računalnik HP Compaq v prilagodljivem ohišju ministolp

Mere namiznega ohišja

Višina	6,6 palca	16,7 cm
Širina	17,65 palca	44,8 cm
Globina (če je računalnik opremljen z varnostnim pokrovom za vrata, bo debelejši)	17,8 palca	45,2 cm

Mere ohišja stolp

Višina	17,65 palca	44,8 cm
Širina	6,6 palca	16,7 cm
Globina (če je računalnik opremljen z varnostnim pokrovom za vrata, bo debelejši)	17,8 palca	45,2 cm

Približna teža 35 lb 15,9 kg

Največja teža na ohišju (največja razporejena obremenitev samo za namizno konfiguracijo) 100 lb 45,5 kg

Temperaturni obseg

Med delovanjem	od 50 do 95 °F	od 10 do 35 °C
Pri izklopljenem računalniku	od -22 do 140 °F	od -30 do 60 °C

Relativna vlaga (nekondenzirajoča)

Med delovanjem	10–90 %	10–90 %
Pri izklopljenem računalniku (največ 38,7 °C WBGT)	5–95 %	5–95 %

Največja nadmorska višina (brez izenačenja tlaka)

Med delovanjem	10.000 čevljev	3.048 m
Pri izklopljenem računalniku	30.000 čevljev	9.144 m



Največja delovna temperatura se zniža za 1,0 °C na vsakih 300 m (1.000 čevljev) do 3.000 m (10.000 čevljev) nadmorske višine; računalnika ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi. Največja hitrost spreminjanja je 10 °C/uro. Zgornja meja je lahko tudi nižja glede na vrsto in število nameščenih dodatnih naprav.

Računalnik HP Compaq v prilagodljivem ohišju ministolp *(se nadaljuje)*

Oddana toplota

Največja	1.916 BTU/uro	483 kg-kal/uro
Običajna (računalnik je nedejaven)	375 BTU/uro	95 kg-kal/uro

Napajalnik

115V

230V

Obseg delovne napetosti*	od 90 do 264 V	od 90 do 264 V
Obseg nazivne napetosti	od 100 do 240 V	od 100 do 240 V
Nazivna frekvenca	od 50 do 60 Hz	od 50 do 60 Hz

Izhodna moč

365 W

365 W

Nazivni vhodni tok (največji)*

6 A pri 100 V

3 A pri 200 V

* Ta sistem se napaja iz napajalnika z aktivnim popravljanjem napetosti. Tako ustreza zahtevam oznake CE za uporabo v državah Evropske skupnosti. Pri uporabi napajalnika z aktivnim popravljanjem napetosti stikalo za izbiranje napetosti ni potrebno.

Zamenjava baterije

Računalnik ima baterijo, ki napaja uro stvarnega časa. Staro baterijo nadomestite s takšno, kakršna je bila že nameščena v računalniku, in sicer s 3-voltno litijevo baterijo v obliki kovanca.



Življenjsko dobo litijeve baterije lahko podaljšate, če računalnik priključite v električno omrežje, saj se baterija uporablja samo takrat, kadar računalnik NI priključen vanj.



OPOZORILO: Računalnik vsebuje litij-mangansko dioksidno baterijo.

Če z njo ne ravnate pravilno, obstaja nevarnost požara in opeklin.

Da bi zmanjšali nevarnost poškodb:

- Baterije ne skušajte znova napolniti.
- Baterije ne izpostavljajte temperaturam, višjim od 60 °C (140 °F).
- Baterije ne razstavljajte, ne drobite in ne luknjajte, bodite previdni, da ne pride do kratkega stika med zunanjimi kontakti, ter je ne odlagajte v ogenj ali vodo.
- Baterijo zamenjajte samo s HP-jevim rezervnim delom, namenjenim temu izdelku.



PREVIDNO: Pomembno je, da pred zamenjavo baterije naredite varnostno kopijo nastavitv CMOS-a. Ko baterijo odstranite ali zamenjate, se bo namreč vsebina CMOS-a izbrisala. Refer to the Informacije o varnostnem kopiranju nastavitv CMOS-a najdete v *Priročniku za program Computer Setup (F10)* na CD-ju *Documentation and Diagnostics*.



Baterij in akumulatorjev ne odlagajte skupaj z gospodinjskimi odpadki. Dajte jih v recikliranje ali na primeren odpad, kar vam omogoča javni sistem zbiranja odpadkov, ali pa jih vrnite HP-ju, pooblaščenim HP-jevim partnerjem oziroma njihovim zastopnikom.



PREVIDNO: Statična elektrika lahko poškoduje elektronske dele računalnika ali dodatne opreme. Preden začnete te postopke, se ozemljite (dotaknite se ozemljenega kovinskega predmeta).

1. Če ste zaklenili ključavnico pokrova, jo s programom Computer Setup odklenite in onemogočite senzor za odpiranje pokrova.
 2. Pravilno izklopite računalnik z ukazom operacijskega sistema, nato pa še vse zunanje naprave. Iztaknite napajalni kabel iz zidne vtičnice in nato iz vseh zunanjih naprav. Odstranite pokrov računalnika.
-

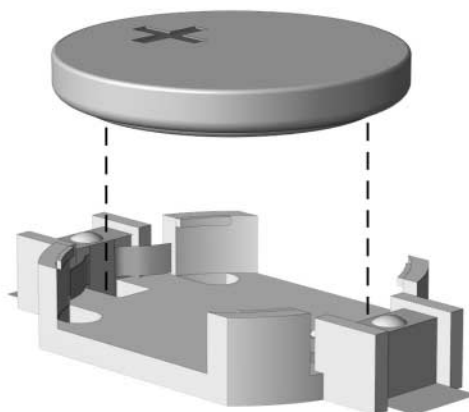


Za dostop do baterije boste morda morali odstraniti tudi katero od razširitvenih kartic.

3. Na sistemski plošči poiščite baterijo in nosilec baterije.
4. Glede na vrsto nosilca baterije na sistemski plošči upoštevajte naslednje postopke.

Vrsta 1

- a. Izvlecite baterijo iz nosilca.

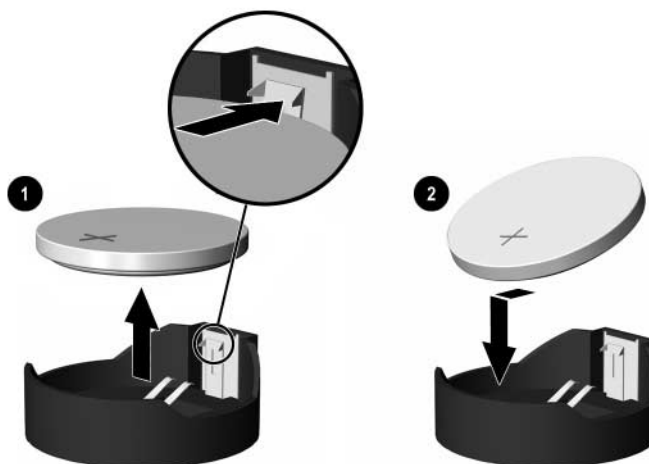


Odstranjevanje baterije v obliki kovanca (vrsta 1)

- b. Nadomestno baterijo vstavite s pozitivnim polom navzgor. Nosilec baterije jo samodejno drži v pravilnem položaju.

Vrsta 2

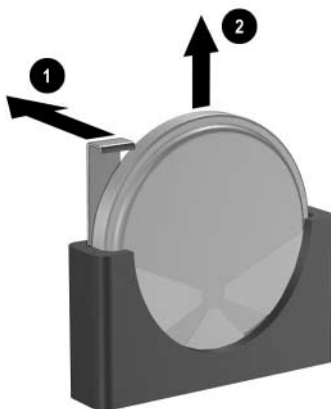
- a. Baterijo sprostite tako, da stisnete kovinsko objemko, ki sega čez rob baterije. Ko baterija izskoči, jo izvlecite ❶.
- b. Novo baterijo vstavite tako, da en rob potisnete pod rob nosilca, pri čemer naj bo pozitivni pol obrnjen navzgor. Drugi rob baterije potisnite navzdol, da se objemka zaskoči okoli njega ❷.



Odstranjevanje in namestitev nadomestne baterije v obliki kovanca (vrsta 2)

Vrsta 3

- a. Povlecite sponko ❶, s katero je pritrjena baterija, in slednjo odstranite ❷.
- b. Namestite novo baterijo in jo pritrdite s sponko.



Odstranjevanje baterije v obliki kovanca (vrsta 3)



Potem ko baterijo zamenjate, postopek dokončajte takole.

5. Znova pritrdite pokrov računalnika.
6. Računalnik priključite v električno omrežje in ga vklopite.
7. Datum in čas, svoja gesla in vse druge posebne sistemske nastavitve ponastavite s programom Computer Setup. Več informacij boste našli v *Priročniku za program Computer Setup (F10)* na CD-ju *Documentation and Diagnostics*.
8. Če ponavadi zaklepate ključavnico pokrova, jo s programom Computer Setup zaklenite in omogočite senzor za odpiranje pokrova.

Možnosti za zaklepanje

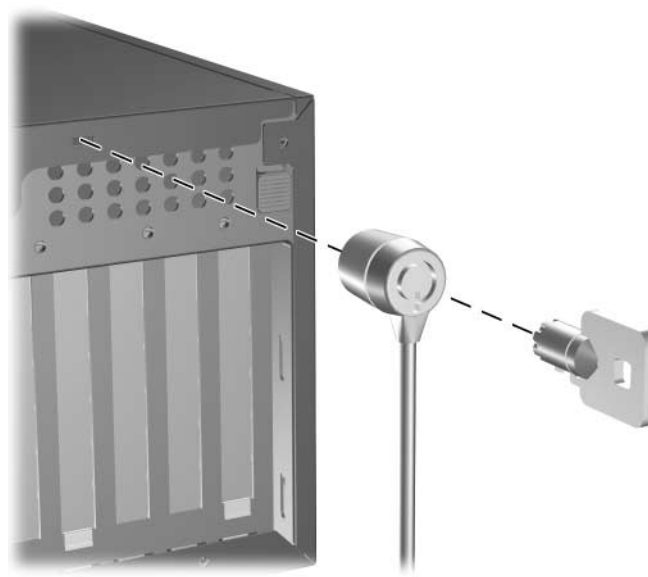


Informacije o funkcijah za zaščito podatkov lahko preberete v *Priročniku za program Computer Setup (F10)* in *Priročniku za upravljanje namizja* na CD-ju *Documentation and Diagnostics* ter *Priročniku za orodje HP ProtectTools Security Manager* (pri nekaterih modelih) na spletnem mestu www.hp.com.

Namestitev varnostne ključavnice

Za zaščito računalnika v prilagodljivem ohišju ministolp lahko uporabite varnostne ključavnice, prikazane spodaj in na naslednjih straneh.

Priklepanje s kablom



Namestitev kabla za priklepanje

Obešanka



Namestitev obešanke

Zaklep za ohišje

Brez kabla za priklepanje

1. Kabla tipkovnice in miške napeljite skozi ključavnico.



2. Ključavnico pritrdite na ohišje s priloženim vijakom.



3. Priključek vstavite v ključavnico ❶ in pritisnite gumb ❷, da jo zaklenete. Ključavnico odklenete s priloženim ključem.



S kablom za priklepanje

1. Kabel za priklepanje ovijte okrog trdno pritrjenega predmeta.



2. Kabla tipkovnice in miške napeljite skozi ključavnico.



3. Ključavnico pritrdite na ohišje s priloženim vijakom.



4. Priključek kabla za priklepanje vstavite v ključavnico **1** in pritisnite gumb **2**, da jo zaklenete. Ključavnico odklenete s priloženim ključem.



Elektrostatična razelektritev

Elektrostatična razelektritev s prstov ali drugih električnih prevodnikov lahko poškoduje sistemske plošče ali druge naprave, občutljive za statično elektriko. Take poškodbe lahko skrajšajo življenjsko dobo naprave.

Preprečevanje elektrostatične razelektritve

Da bi se izognili poškodbam zaradi elektrostatične razelektritve, upoštevajte naslednje previdnostne ukrepe:

- Izdelke hranite in prenašajte v embalaži, ki je zaščitena pred elektrostatično razelektritvijo, da se izognete neposrednemu stiku s telesom.
- Dele, ki so občutljivi za elektrostatično razelektritev, hranite v ustrezni embalaži, dokler ne prispejo na delovna mesta, ki so zaščitena pred elektrostatično razelektritvijo.
- Preden dele vzamete iz embalaže, jih postavite na ozemljeno površino.
- Izogibajte se dotikanja stikov priključka, vodov in vezij.
- Kadar se dotikate delov ali sklopov, občutljivih za statično elektriko, poskrbite, da boste pravilno ozemljeni.

Načini ozemljitve

Razelektrite se lahko na več načinov. Ko ravirate z deli, ki so občutljivi za statično elektriko, ali jih vgrajujete, uporabite enega ali več od naslednjih postopkov:

- Uporabite zapestni trak, ki je prek ozemljitvene žice povezan z ohišjem računalnika ali ozemljenim delovnim mestom. Zapestni trakovi so prožni trakovi z ozemljitveno žico z upornostjo najmanj 1 megaohma, ± 10 odstotkov. Trak nosite tesno ob koži, da bo ozemljitev pravilna.

- Na delovnih mestih, kjer stojite, uporabite trakove, ki se pritrdijo na peto, prste na nogi ali na ustrezno mesto na čevlju. Ko stojite na prevodnih tleh ali preprogah, nosite ozemljitveni trak na obeh nogah.
- Uporabljajte prevodna orodja.
- Ko delate zunaj delovnega mesta, uporabite komplet za delo na terenu, ki vključuje zložljivo prevodno antistatično preprogo.

Če nimate priporočljive opreme za ozemljitev, se obrnite na pooblaščenega prodajalca, distributerja ali serviserja računalnikov HP.



Če želite več informacij o statični elektriki, se obrnite na pooblaščenega prodajalca, distributerja ali serviserja računalnikov HP.

Priporočila za uporabo računalnika, njegovo redno vzdrževanje in priprava za prevoz

Priporočila za uporabo računalnika in redno vzdrževanje

Upoštevajte ta priporočila za pravilno namestitev računalnika in monitorja ter skrb zanju:

- Računalnika ne izpostavljajte čezmerni vlagi, neposredni sončni svetlobi in izjemnim temperaturam. Če želite podrobne informacije o priporočenih obsekih temperature in vlage za svoj računalnik, pogledajte v [Dodatek A, «Tehnični podatki»](#) v tem priročniku.
- Računalnik naj stoji na trdni, ravni površini. Za sistemsko enoto in nad monitorjem naj bo vsaj 10,2 cm prostora za prezračevanje, da pretok zraka ne bo moten.
- Poskrbite, da ne bodo ovirane reže za zračenje in sesalne odprtine in omejen pretok zraka skozi računalnik. Ne postavljajte tipkovnice z iztegnjenimi nožicami neposredno pred namizno enoto, ker omejuje pretok zraka.
- Računalnika nikdar ne uporabljajte z odprtim pokrovom.
- Računalnikov ne zlagajte enega na drugega in jih ne postavljajte tako blizu drug drugega, da bi se pregrevali.
- Če bo računalnik nameščen v ločenem ohišju, poskrbite, da bo prezračevanje ustrezno in prav tako upoštevajte priporočila, navedena zgoraj.
- V tipkovnico ali računalnik ne smejo priti tekočine.
- Z ničimer ne prekrivajte prezračevalnih odprtin monitorja.
- Namestite ali omogočite vse funkcije za upravljanje porabe v operacijskem sistemu ali drugi programski opremi, vključno s stanji «spanja».

- Preden naredite karkoli od navedenega, izklopite računalnik:
 - ❑ Po potrebi obrišite zunanost računalnika z mehko, vlažno krpo. Uporaba čistilnih sredstev lahko povzroči razbarvanje ali poškodbe ohišja.
 - ❑ Občasno očistite prezračevalne odprtine na vseh straneh računalnika. Prah in drugi tujki lahko odprtine zamašijo ter ovirajo kroženje zraka.

Previdnostni ukrepi za optične pogone

Pri uporabi ali čiščenju optičnega pogona upoštevajte naslednja priporočila.

Med uporabo

- Med delovanjem pogona ne premikajte. To lahko povzroči nepravilno delovanje pri branju podatkov.
- Pogona ne izpostavljajte nenadnim temperaturnim spremembam, ker lahko v notranjosti pride do kondenzacije. Če med delovanjem pogona pride do nenadne spremembe temperature, počakajte vsaj eno uro, preden ga izklopite. Če pogon uporabite takoj, lahko med branjem pride do okvar.
- Pogona ne izpostavljajte čezmerni vlagi, izjemnim temperaturam, mehanskim vibracijam ali neposredni sončni svetlobi.

Čiščenje

- Sprednjo stran očistite z mehko suho krpo ali z mehko krpo, ki ste jo rahlo navlažili z blagim čistilom. Nikdar ne razpršujte čistilnih tekočin neposredno na računalnik.
- Ne uporabljajte topil, kot sta alkohol ali benzen, saj lahko poškodujejo barvo.

Varnost

Če vam v pogon pade kakršenkoli predmet ali se vanj zlije tekočina, napajalni kabel računalnika nemudoma iztaknite iz zidne vtičnice in dajte računalnik pregledati pooblaščenemu serviserju računalnikov HP.

Priprava za prevoz

Ko se pripravljate za prevoz računalnika, upoštevajte ta priporočila:

1. Naredite varnostne kopije trdega diska na diskih PD, tračnih enotah, CD-jih ali disketah. Poskrbite, da nosilci podatkov z varnostnimi kopijami med prevozom ali shranjevanjem ne bodo izpostavljeni električnim ali magnetnim sunkom.



Trdi disk se samodejno zaklene, ko se izklopi sistemsko napajanje.

2. Iz disketnih pogonov odstranite in shranite vse diskete s programi.
3. V disketni pogon vstavite prazno disketo, da bo med prevozom zaščiten. Za to ne uporabite diskete, na katero ste shranili ali nameravate shraniti podatke.
4. Izklopite računalnik in zunanje naprave.
5. Odstranite napajalni kabel iz vtičnice in nato iz računalnika.
6. Izklopite komponente sistema in zunanje naprave iz virov napajanja in nato iz računalnika.



Pred prevozom poskrbite, da bodo vse kartice pravilno nameščene in pritrjene v svojih ležiščih.

7. Shranite komponente sistema in zunanje naprave nazaj v originalne škatle oziroma v druge škatle, v katerih bodo ustrezno zaščitene.



Če želite informacije o primernih temperaturah za shranjevanje računalnika, pogledajte v [Dodatek A, «Tehnični podatki»](#) v tem priročniku.

Stvarno kazalo

B

baterija, zamenjava B–1

D

deli

sprednja stran 1–2

tipkovnica 1–4

zadnja stran 1–3

deli na hrbtni strani 1–3

deli na sprednji strani 1–2

disketni pogon

funkcije 1–2

namestitev 2–23

E

elektrostatična razelektritev, preprečevanje
poškodb D–1

I

identifikacijska številka izdelka, mesto 1–6

K

ključavnica pokrova in varnostni ključ 2–2

ključavnice

kabel za priklepanje C–1

obešanka C–2

Smart Cover, ključavnica pokrova 2–2

zaklep za ohišje C–3

L

lučke stanja 1–2, 1–4

M

miška

posebne funkcije 1–5

priključek 1–3

mikrofon, priključek za 1–2, 1–3

ministolp, konfiguracija 1–10

moduli DIMM

Glejte pomnilnik

monitor, priključevanje 1–3

N

namestitev

akumulator B–1

disketni pogon 2–23

dodatni pogoni 2–21

obnova programske opreme 2–29

optični pogon 2–23

pomnilnik 2–9

razširitvena kartica 2–14

trdi disk 2–26

varnostne ključavnice C–1

vodilni vijaki 2–21

namizno ohišje 1–7

napajalnik A–2

napajanje

gumb 1–2

lučka 1–2

priključek za kabel 1–3

nasveti

računalnik, uporaba E–1

nasveti za namestitev 2–1

notranji deli, dostop 2–4

O

odklepanje pokrova računalnika 2–2, C–1

odstranjevanje

akumulator B–1

pogonov iz ležišča za pogone 2–29

pokrov računalnika 2–4

pokrov razširitvenega mesta 2–16

razširitvena kartica 2–14

Smart Cover, ključavnica pokrova 2–2

sprednja okrasna plošča 2–6

zaščitni pokrovi 2–8

okrasna plošča

Glejte sprednja okrasna plošča

optični pogon

čiščenje E–2

funkcije 1–2

namestitev 2–23

nasveti E–2

previdnostni ukrepi E–2

vodilni vijaki 2–23

P

PATA, naprave 2–21

PCI, kartica

Glejte razširitvena kartica

pogon CD-ROM

Glejte optični pogon

pogon DVD-ROM

Glejte optični pogon

pogoni, mesta 2–20

pokrov

odstranjevanje 2–4

zaklepanje in odklepanje 2–2, C–1

pokrov razširitvenega mesta

odstranjevanje 2–16

vnovična namestitev 2–18

pomnilnik

asimetrični način 2–10

enokanalni način 2–10

mesto in vrsta podnožij 2–11

nameščanje modulov v podnožja 2–10

namestitev 2–9

prepleteni način 2–10

tehnični podatki 2–9

zmogljivost 2–9, 2–10, 2–13

prevoz, priprava za E–3

prezračevanje, priporočila E–1

priključek za slušalke/izhodni vod 1–3

priročni meni 1–4

R

računalnik

funkcije 1–1

obnova programske opreme 2–29

pokrov 2–4

preprečevanje poškodb zaradi

elektrostatičnih razelektritev D–1

prevoz, priprava za E–3

priporočila za uporabo E–1

spreminjanje iz konfiguracije ministolp

v namizno 1–7

spreminjanje iz namizne konfiguracije

v konfiguracijo ministolp 1–10

tehnični podatki A–1

varnostne ključavnice 2–2, C–1

razširitvena kartica

namestitev 2–14

odstranjevanje 2–14

PCI 2–14

PCI Express 2–14, 2–18

razširitveno mesto, položaj 2–14

RJ-45, priključek 1–3

S**SATA**

- nameščanje trdega diska 2–26

- priključevanje kablov 2–28

- serijska številka, mesto 1–6

- slušalke, priključek za 1–2

- sprednja okrasna plošča

 - odstranjevanje 2–6

 - vnovična namestitvev 2–7

 - zaščitni pokrovi 2–8

- spreminjanje konfiguracije

 - računalnika 1–7, 1–10

T

- tehnični podatki

 - pomnilnik 2–9

 - računalnik A–1

- tipkovnica

 - deli 1–4

 - priključek 1–3

- trdi disk

 - lučka za dejavnost 1–2

 - namestitvev trdega diska SATA 2–26

 - obnova 2–29

 - priključevanje kablov SATA 2–28

 - vodilni vijaki 2–26

V

- varnost

 - kabel za priklepanje C–1

 - obešanka C–2

 - Smart Cover, ključavnica pokrova 2–2

 - zaklep za ohišje C–3

- vrata USB

 - sprednja stran 1–2

 - zadnja stran 1–3

- vzporedni priključek 1–3

W

- Windows, tipka z logotipom

 - funkcije 1–5

 - položaj 1–4

Z

- zaporedni priključek 1–3

- zvok, priključki 1–2, 1–3